ÜBER

NEUERE JODPRÄPARATE

ALPHA-EIGON, ALPHA-EIGONNATRIUM, BETA-EIGON, JODIPIN.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

MAX ROSENTHAL

AUS

BELGARD (PERS.)

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

WÜRZBURG.

BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI.

1899.

REFERENT:

HERR PROFESSOR DR. VON LEUBE.

SEINER MUTTER.

Bei der Behandlung der Syphilis hat man da, wo eine möglichst rasche Einwirkung erzielt werden sollte, grosse Dosen von Jodkali verabreicht, ohne jedoch eine gewisse Sicherheit in der Dosierung zu haben. Man war sich bewusst, dass der grössere Teil dieses Medikamentes unbenutzt vom Organismus wieder ausgeschieden wird.

In seinem Aufsatz „Neue Vorschläge zur Jodtherapie der Syphilis“ bespricht *Zuelzer* genauer die Umsetzung des Jodkali im tierischen Organismus. Er fand beim Hunde nach JKa-Eingabe sehr wenig, aber doch da und dort im Organismus vereinzelte organische Jodverbindungen, so dass zweifellos ein Teil des Jodkali freies Jod abspaltet, welches sich seinerseits mit Eiweiss umsetzt. Da aber die Ausscheidung nur in anorganischer Form erfolgt, so war von vornherein anzunehmen, dass das so entstandene Jodeiweiss abermals eine Jodabspaltung durchmache. Von der Ansicht ausgehend, dass das so entstandene intermediäre Produkt für sich allein gereicht, einen bestimmten Teil der therapeutischen Wirkung des Jodes entfalten müsse, hat man nun Jodeiweissverbindungen hergestellt, um auch zu gleicher Zeit die

Nebenwirkungen auf das Herz, welche die jetzt gebräuchlichen Jodsalze, Kalium und Natrium, erkennen liessen, fernzuhalten. *Zuelzer* schlägt in seinem Aufsatz das Jodalbacid vor, ein Präparat, das 10% Jod enthält.

Die Modifikationen und Möglichkeiten Jodeiweisskörper herzustellen, sind jedoch in grosser Anzahl vorhanden. In der Hauptsache sind die Unterschiede der einzelnen Jodeiweissverbindungen in ihrem Gehalt von Jod zu suchen, welcher zwischen 2—20% schwankt, und darin, dass auch die erhaltenen Endresultate zum Teil noch wirkliche Eiweisskörper, zum Teil aber schon Zersetzungsprodukte des Eiweisses und somit secundäre und tertiäre Jodeiweissverbindungen darstellen.

Dass derartige Jodeiweisskörper schon seit langer Zeit bekannt sind, geht schon daraus hervor, dass man Eiweiss bei Jodvergiftung als Gegengift gegeben hat.

Von der chemischen Fabrik *Dieterich* in Helfenberg bei Dresden werden in jüngster Zeit Jodeiweisse, sogenannte Eigone, hergestellt, welche teils zur inneren, teils zur äusserlichen Anwendung bestimmt sind. Es sind dies folgende Präparate:

1. Alpha-Eigon, Albumen jodatum. Dieses Präparat stellt ein hellgelbes Pulver dar, welches in Wasser so gut wie unlöslich ist und ungefähr 20% Jod enthält.

2. Alpha-Eigonnatrium, Natrium jodo-albuminatum. Dieses Natrium ist ein fast weissliches Pulver, welches an der Luft Wasser anzieht und in Wasser,

besonders in heissem Wasser leicht löslich ist. Der Gehalt an Jod schwankt zwischen 14—17%. (Es ist dies darauf zurückzuführen, dass bei der Filtration gewisse Mengen von Eiweiss verloren gehen und auf diese Weise die Lösung konzentrierter und hochgradiger an Jod wird und umgekehrt).

3. Beta-Eigon, Peptonum jodatum. Es hat dieses Präparat ungefähr dieselben chemischen und physikalischen Eigenschaften, wie das Alpha-Eigon, nur mit dem Unterschiede, dass das Jod hier nicht an Eiweiss, sondern an Pepton gebunden ist.

Während das Alpha-Eigon speciell zu äusserlichen Zwecken gebraucht werden soll, ist das Alpha-Eigonnatrium und das Beta-Eigon für den inneren Gebrauch bestimmt und haben wir in den beobachteten Fällen hiervon stets eine Dosis von drei Esslöffeln von einer 5%-Lösung pro die gegeben.

Eine andere neue, sehr interessante Jodverbindung stellen die „Jodfette“ dar, deren Anwendung *Winternitz* in Nr. 23 der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1897 bespricht. Im Anschluss an diese Untersuchung stellt die Firma Merck-Darmstadt ein Präparat her, welches sie unter der Bezeichnung „Jodipin“ in den Handel bringt.

Es ist dieses Jodipin eine organische Verbindung des Jods mit Sesamöl, in der sich ersteres direkt an die Fettsäuren des Öles additionell angelagert hat. Infolge dieser chemischen Bindung ist es, im Gegensatz zu den bekannten Auflösungen von Jod in öligen Substanzen, haltbar und erinnert, trotz seines hohen Gehaltes von 10% Jod, weder im

Geruch noch Geschmack an das metalloidische Jod. Das Jodipin ist ein typisches flüssiges Jodfett, eine Art von Heilkörpern, die nach den Untersuchungen von *Winternitz,* ebenso wie alle anderen Fette, zum grössten Teil in den Muskeln, der Leber, dem Knochenmark, dem Unterhautzellgewebe abgelagert werden. Ihre therapeutische Wirkung beruht darauf, dass ein grosser Teil des in ihnen enthaltenen Jods mit abgelagert wird und sich erst dann allmählich abspaltet.

Diese Thatsachen lassen eine Verwendung des Jodipin, besonders gegen luetische Erkrankungen um so angezeigter erscheinen, als *Winternitz* meint, dass es mit Hülfe der Jodfette unter Umständen gelingen wird, das Jod nach dem Locus morbi zu dirigieren und zur Anlagerung zu bringen, wobei sie dann unter allmählicher Abspaltung freien Jods ihre curative Wirkung entfalten können. Jedenfalls wirkt das Jod in Form des Jodfettes zunächst wie Jodkalium, da es bei der Oxydation des Fettes im Darm oder Blut im Jodalkali übergeführt wird.

Die Einzeldosis für den Erwachsenen betrug bei unseren Versuchen 1 Theelöffel und dürfte man mit einer Tagesdosis von 3 Theelöffeln in allen Fällen auskommen.

Da wir noch wenig Erfahrungen über diese neuen Jodpräparate haben, so regte mich Herr Dr. Max *Joseph* in Berlin zu weiteren Versuchen nach dieser Richtung an. Er stellte mir sein Krankenmaterial in seiner Poliklinik für Hautkrankheiten zur Verfügung und gestattete mir die Veröffentlichung der hierbei gewonnenen Resultate.

Leider hatten wir nicht immer die nötigen Versuchsmengen von Jodipin zur Verfügung und so wandten wir es in einigen Fällen im Anschluss an die Behandlung mit den vorher genannten Jodeiweissen an. Ich lasse nun die einzelnen Krankheitsfälle, sowohl diejenigen, bei denen die Eigone allein, teils äusserlich, teils innerlich gegeben wurden, als auch mit nachfolgender Darreichung von Jodipin, und ebenso die Fälle, bei denen Jodipin allein gegeben wurde, hier folgen.

Alpha-Eigon (äusserlich).

1. Ulcera mollia.

I. K., 17jähriger Arbeitsbursche, stellte sich uns in der Poliklinik zum ersten Male am 29. VIII. vor. Angeblich soll die Infection schon 3 Wochen herrühren. Wir diagnosticierten Ulcus molle und fanden eine fünfpfennigstückgrosse ulcerierte Fläche an dem oberen Teil der Glans penis, die Inguinaldrüsen schmerzhaft. Es wurde α-Eigon äusserlich zweimal täglich aufgestreut. Bis zum 11. IX. war die Granulation bereits reichlich vorgeschritten und die Ränder weisslich grau. Patient stellte sich nicht wieder vor.

II. Br., 29jähriger Tischler, kann den Zeitpunkt der Infection nicht angeben. Am 30. VIII. zwei Ulcera mollia hinter dem Sulcus coronarius. Der Patient giebt an bisher mit Dermatol behandelt zu sein, jedoch sei danach Verschlimmerung eingetreten. Alpha-Eigon in derselben Weise wie oben. Am 6. IX. erscheinen die Ulcera blasser, der Rand

erhaben und scharf abgegrenzt. 13. IX. die Ulcera sind bedeutend flacher, die Ränder nicht mehr so scharf gezeichnet. Am 17. IX. sind sie vollständig abgeflacht, haben ein weisslichgraues Aussehen, während die Ränder schwach rot sind. 24. IX. Die Ulcera haben gelblich eitriges Aussehen, teilweise rötlich durchschimmernd, die Ränder sind flacher. Am 1. X. sind die Ränder vollkommen abgeflacht, die Ulcera selbst mässig eitrig. Am 4. X. beginnt bereits die Granulation, am 8. X. sind die Ränder sehr undeutlich, die Geschwürsflächen confluieren in einander. 11. X. Sehr wenig Eiter, leicht blutend nach Verbandabnahme.

Patient steht noch weiter in Behandlung.

III. F., Barbier, 24 Jahre alt, hat sich vor 14 Tagen inficiert. 30. VIII. Ulcus molle am Frenulum, dieses selbst ist bis auf einen kleinen Rest nicht mehr vorhanden. Daneben mehrere linsengrosse Ulcera. Durch eine achttägige Dermatol-Behandlung will Patient keine Besserung erfahren haben. Er soll ebenfalls das α-Eigon zweimal täglich aufstreuen.

9. IX. Patient ist in der Zwischenzeit mit Acid. carbolic. liquefact. geätzt worden, hat jedoch das Pulver regelmässig angewendet. Die Ulcera sind eiterfrei. Während am 12. IX. die Ulcera bereits verkleinert sind und leicht bluten, beginnt am 16. IX. die Granulation. 21. IX. Die kleineren Ulcera sind mit trockenem Schorf bedeckt, das Ulcus am Frenulum granuliert und ist vollkommen flach, die Ränder weisslichgrau. Patient geht wegen Abreise aus der Behandlung.

2. Ulcera dura.

IV. N., 60jähr. Maler. Infection am 19. VI. Patient wurde bis zum 25. VIII. angeblich erfolglos mit Calomel behandelt, von diesem Tage ab erhält er α-Eigon, zweimal täglich. Der Befund ergiebt: Ulcus durum der lamina interna praeputii und verschiedene kleinere Ulcera an der Aussenseite des Präputium. Consecutive entzündliche Phimose. 27. VIII. Die Ulcera sind mit braunem Schorf bedeckt, die Phimose ist etwas zurückgegangen. 30. VIII. Das Präputium lässt sich bereits etwas zurückschieben, die Ulcera sind im Abheilen. Am 3. IX. sind die Ulcera geheilt. Die Vorhaut ist noch etwas ödematös. Typische Roseola luetica am Körper sichtbar. Patient beginnt deswegen heute die Inunctionskur. 9. IX. Patient wird heute aus der Behandlung entlassen, da alle Stellen vollkommen verheilt sind.

V. G., Tischler, 54 Jahre alt, hat vor 1½ Wochen eine Phimosenoperation durchgemacht. Der Befund am 29. VIII. ergiebt ein Ulcus durum an der Schnittstelle, starkes Ödem des Präputium. Links am Scrotum erbsengrosses Ulcus. Die Behandlung mit α-Eigon beginnt heute. Während am 30. VIII. das Aussehen unverändert ist, ist das Ödem am 31. VIII. bereits etwas geringer. Patient klagt über Stechen in der Vorhaut „wie mit feinen Nadeln". Verband mit Alum. acet. 1. IX. Die Schwellung des Präputium ist bedeutend vermindert, das Ulcus etwas verkleinert, die rechte Inguinaldrüse schmerzhaft. Verband mit Alum. acet. Am 2. IX. Beginn der Inunctionskur wegen Erscheinens typischer Roseola luetica. 3. IX.

Die Ulcerationen sind mit Schorf bedeckt. Am 5. IX. ist das Ulcus bereits bedeutend kleiner, es erscheint rot, nur eine kleine Stelle ist mit Eiter bedeckt. — Alum. acet. — Am 10. IX. sind die Ulcera geheilt, es besteht etwas Sclerose des Präputium. Patient hört von heute ab mit dem Gebrauch von α-Eigon auf. 11. IX. Wegen Verschlimmerung des Allgemeinbefindens sucht der Kranke heute ein Krankenhaus auf.

VI. T. Gürtler, 21 J. Infection angeblich vor 8 Tagen. 31. VIII. Erbsengrosses Ulcus am inneren Blatt des Präputium. Neben dem Frenulum auf der Glans ein zweites kleineres. Er erhält ebenfalls α-Eigon in derselben Weise. Am 3. IX. ist das grössere Ulcus mit gelblich-eitrigem Schorf bedeckt. Patient giebt am 6. IX. an, die Ulcera hätten in der Zwischenzeit stark geeitert. Die Ränder erscheinen gerötet und etwas weicher. Bis 16. IX. sind die Ulcera fast unverändert. Patient hat an diesem Tage starkes Ödem des Präputium. 25. IX. Das Ödem ist völlig geschwunden. Das Ulcus am Dorsum penis ist scharfrandig erhaben und mässig eitrig, das untere etwas flach, von speckigem Aussehen. Am 29. IX. beginnt die Granulation des grösseren Ulcus und ist am 2. X. so weit vorgeschritten, dass sich das Präputium schmerzlos zurückziehen lässt. Das untere Ulcus ist eitrig belegt. Am 8. X. ist das Ulcus am Dorsum penis fast gänzlich verheilt, für das untere erhält Patient von heute an Calomel. Am 11. X. ist das obere Ulcus vollkommen geheilt, das untere stark eitrig; neben dem Frenulum

kleine neue Ulcerationen. Der Patient ist nicht weiter beobachtet worden.

VII. M., 19jähriger Arbeiter, giebt an, die Ansteckung sei vor 8 Wochen erfolgf, vor 2 Wochen hat er eine Phimosenoperation durchgemacht. 31.VIII. Der Befund ergiebt das Präputium stark ödematös Die Glans ist etwas sichtbar, zu beiden Seiten auf dem Präputium zwei kleine Ulcera. Durch das Präputium hindurch fühlt man im Sulcus coronarius deutliche Induration. Indolente Bubonen beiderseits. Heute beginnt die Behandlung mit α-Eigon. Am 4. IX. beginnt bereits die Heilung der Ulcera, die Ränder sind undeutlich, rotes Aussehen. Am 6. IX. ist das Ödem erheblich geschwunden, die Ulcera sind am 11. IX. mit trockenem Schorf bedeckt. Pat. beginnt heute, da sich Roseola luetica am ganzen Körper zeigt, die Inunctionskur. Am 16. IX. ist das rechte Ulcus vollständig frisch überhäutet, das linke mit gelbem Schorf bedeckt. 22. IX. Der Schorf beginnt abzustossen. Der Patient giebt an, heute sei nach dem Bade unter dem Präputium Eiter hervorgekommen. Dieses selbst ist jetzt besser zurückziehbar. 28. IX. Ödem und Sclerose sind fast ganz geschwunden. Die äusseren Ulcera sind abgeheilt, unter dem Präputium ist eine geringe Menge braunen Schorfes sichtbar. 9. X. Das Präputium ist vollständig zurückziehbar und nur noch wenig ödematös.

Dieses waren die Fälle, bei denen das Alpha-Eigon äusserlich als Streupulver angewendet wurde. Leider wurden Fall I—III, bei denen es sich um Ulcera mollia handelte, nicht bis zum vollkommenen

Abschluss behandelt, jedoch ist wohl mit Sicherheit die Annahme gerechtfertigt, dass die Patienten kurz nach der Beobachtungszeit geheilt waren, da bei allen dreien die ulcerierten Flächen bereits Granulation zeigten.

Bei den Fällen von Ulcus durum schwankte die Heilungsdauer zwischen 22 (Fall IV) bis 43 Tagen (Fall V). Im Fall VI wurde ein teilweiser Misserfolg erzielt, indem am Ende der Beobachtungszeit nur das grössere Ulcus zur Abheilung gekommen war.

Nur in einem Fall wurde bei der innerlichen Anwendung ein Jodeiweisskörper allein gegeben und zwar erhielt der Patient das Peptonpräparat Beta-Eigon, in der oben angegebenen Tagesdosis von 3 Esslöffeln einer 5% wässrigen Lösung.

Es handelt sich um folgenden Fall:

VIII. Frl. W., 31 Jahre alt stellte sich am 3. IX. zum ersten Male vor. Die Anamnese ergab: 1896 zwei Inunctionskuren, 1897 Injectionskur, 1898 Mai bis August Inunctionskur. Status: Am Fuss erbsengrosses Ulcus mit steilen Rändern und speckigem Grunde. Daneben kleinere Ulcerationen. Ringsherum, besonders distalwärts ist die Haut entzündlich gerötet. Patientin erhält heute 200 gr Beta-Eigon. Am 5. IX. klagt sie über Schnupfen; da das Ulcus unverändert ist, werden Sublimatumschläge (1:1000) verordnet. 7. IX. Die Ulcerationen sind etwas verkleinert, die Patientin fühlt sich wohler. Am 9. IX. ist das Allgemeinbefinden bedeutend besser, der Appetit sehr rege, der Schnupfen hat nachgelassen. Die kleineren Ulcera sind mit Schorf

bedeckt, das grössere Ulcus ist erheblich flacher, die Ränder erscheinen abgeblasst. Bis heute sind 200 gr. β-Eigon verbraucht, Pat. erhält heute eine ebenso grosse Dosis. Am 12. IX. erscheinen die Ulcera erheblich verkleinert; das grössere Ulcus zeigt weisslichgraue Ränder, in der Mitte geringen Eiterbelag. Am 14. IX. wird Patientin im Munde geätzt. Sie stellt sich am 19. IX. wieder vor und giebt an, seit dem 9. IX. 3 Pfund an Körpergewicht zugenommen zu haben. Die Ulcera sind wiederum kleiner und flachen immermehr ab. 24. IX. Die Ulcera sind weisslichgrau und mit Schorf bedeckt. Da Patientin in der letzten Woche starke Leibschmerzen und Diarrhoeen gehabt hat, setzt sie mit der Medizin aus, macht aber die Sublimatumschläge weiter. Bis zum 28. IX. ist das β-Eigon ausgesetzt worden, an diesem Tage sind die kleinen Ulcerationen bereits geheilt, das grössere Ulcus ist ebenfalls bis auf eine stecknadelkopfgrosse Stelle zugeheilt. 1. X. Die Ulcera erscheinen weisslich, das grössere unverändert. Die Patientin geht heute aus der Behandlung.

Es wurden leider nicht mehr Fälle mit β-Eigon behandelt, und so möchte ich mich eines endgültigen Urteils über die Wirksamkeit dieses Mittels enthalten. Jedenfalls lieferte der eben beschriebene Fall ein recht günstiges Resultat.

Nunmehr will ich diejenigen Krankheitsgeschichten anführen, bei denen das Alpha-Eigonnatrium innerlich mit nachfolgender Darreichung von Jodipin und umgekehrt, gegeben wurde.

IX. Frau St., 26 Jahre alt, stellte sich am 22. VIII. der Poliklinik vor. Der Befund ergab ein fünfzigpfennigstückgrosses ulceröses Syphilid an der Tibia. Der Zeitpunkt der Infection kann nicht angegeben werden. Vor vier Jahren hat die Patientin eine Inunctionskur durchgemacht. Es wird ihr heute Jodipin verordnet, daneben soll sie Sublimatumschläge (1 : 1000) machen. Am 30. VIII. fühlt sich Patientin wohler, klagt jedoch über Schnupfen. Das Ulcus ist wenig verändert. 2. IX. Das Ulcus ist bedeutend kleiner, die Ränder erscheinen blasser und abgeflachter. Starker Schnupfen. Am 12. IX. beginnt bereits überall Granulation. Von heute ab erhält die Patientin α-Eigonnatrium 200 gr. 16. IX. Das Ulcus sieht stark rot aus, die Ränder sind scharf abgegrenzt. 20. IX. Patientin hat seit zwei Tagen keine Medizin mehr genommen, das Ulcus ist trocken und bedeutend kleiner, es erscheint in der Mitte rot, ringsum mit trockenem gelblichem Schorf umgeben. Die Patientin hat sich nicht wieder vorgestellt.

X. Frau L., 38 Jahre alt, ist im April 1898 inficiert worden und wird seit August in hiesiger Poliklinik mit Sublimatlösung im Munde geätzt. 24. VIII. Befund: Am harten Gaumen mehrere 5-Pfennigstückgrosse Ulcerationen. Patientin erhält 200 gr Alpha-Eigonnatrium. Am 30. VIII. sind die ulcerierten Stellen bereits in der Heilung begriffen. Keine Schluckbeschwerden. Geringer Schnupfen. Die Stellen werden geätzt. 2. IX. Der Schnupfen ist sehr gering, die Ulcerationen sind fast ganz geheilt.

Patientin wird wieder geätzt. Sie giebt an, jetzt so starken Appetit zu haben, dass sie „nachts vor Hunger aufstehen muss“. Sie klagt über geringes Frostgefühl. Am 6. IX. ist im Munde alles abgeheilt. 13. IX. Hat seit 4 Tagen mit der Medicin ausgesetzt und klagt über schlechtes Allgemeinbefinden und Schmerzen im Munde. Schlaf- und Appetitlosigkeit. Status: Mehrere Papeln am harten Gaumen und rechts an der Wangenschleimhaut. Patientin wird mit Sublimatlösung geätzt und erhält 100 gr α-Eigonnatrium. 15. IX. Da das Allgemeinbefinden schlechter ist, wird mit der Medicin ausgesetzt. Ätzung. Am 17. IX. wird der Kranken Salzsäure innerlich verordnet. 19. IX. Fühlt sich heute etwas wohler, aber noch schwach. Sie nimmt die Salzsäure weiter. 23. IX. Beginn einer neuen Inunctionskur. Sie wird von heute ab 2 mal tgl. zu Hause geätzt. 26. IX. Die Papeln am Gaumen treten stark hervor. Von heute an wird die Behandlung mit Jodipin begonnen. 30. IX. Die Medicin ist der Patientin gut bekommen, sie fühlt sich wohler und hat mehr Appetit. Die Ulcerationen am Gaumen sind teilweise im Abheilen begriffen. 4. X. Die Papeln heilen ab. Diarrhoe und Schnupfen. 10. X. Die Diarrhoe ist gering, ebenso der Schnupfen. Der Gaumen ist heute vollständig heil.

XI. Herr Sch., Tapezierer, 47 Jahre alt. Die Infection hat im Jahre 96 stattgefunden. März 96 Inunctionskur, ebenso September 97. Status am 11. IX.: An der unteren Seite des Penis oberhalb des Frenulum ein fünfpfennigstückgrosses zerfallenes Gummi

mit hartem, rotem Rande und festem eitrigem Belag. Allgemeinbefinden nicht gut. Patient erhält α-Eigon in Extraktform. 25. IX. Geringer eitriger Belag, stellenweise rötlich durchschimmernd. Die Medicin war bereits vor 8 Tagen verbraucht. Der Patient fühlt sich körperlich viel wohler und kräftiger. Er erhält von heute an Jodipin. Am 2. X. ist die Induration nur noch sehr gering, die Ränder sind sehr flach. Beginn der Granulation. Das Allgemeinbefinden ist sehr gut.

Der Patient steht noch weiter in Behandlung.

Ich schliesse nunmehr die Fälle an, die nur mit Jodipin behandelt wurden. Es waren folgende:

XII. Frau Sch., 28 Jahre alt, giebt als Zeitpunkt der Infection 1891 an. Die antiluetische Behandlung begann erst 1 1/2 Jahre später mit einer Inunctionskur. Der Befund ergiebt, am 25. VIII., eine über handflächengrosse Ulceration am rechten Gesäss. Die Patientin giebt an, seit 3/4 Jahren an den Nates Geschwüre zu haben, die bisher nicht behandelt wurden. Sie erhält heute 200 gr Jodipin und soll daneben Sublimatumschläge machen. 29. VIII. Keine Beschwerden ausser etwas Schnupfen, die Ulceration beginnt zu heilen. Am 31. VIII. ist die afficierte Fläche fast vollkommen frisch überhäutet. Es wird eine weitere Dosis von 100 gr Jodipin gegeben. 5. IX. Patientin giebt an, seit 8 Tagen an Diarrhoe zu leiden. Die Ulceration ist geheilt. Die Patientin geht aus der Behandlung.

XIII. Frau H., 40 Jahre alt. Die Anamnese lautet: Frühjahr 94 Inunctions-, Injectionskur und

Jodkalibehandlung. 97 Behandlung mit Präcipitatsalbe wegen Ausschlag am Kopf. Juli bis August 98 Inunctionskur.

30. VIII. Status: Die Patientin klagt über Rückenschmerzen. Es ergeben sich Druckpunkte an der VI. Rippe und grossflächige Roseola auf dem Rücken. Pustulöses Syphilid am Ohr und im Gesicht. Sie erhält heute 200 gr Jodipin. Am 2. IX. giebt die Kranke an, sich wohler zu fühlen. Die Schmerzen im Rücken haben bedeutend nachgelassen, doch klagt die Patientin über Kopfschmerz und Schnupfen. Da das Jodipin leider nicht mehr vorrätig war, bekam die Patientin eine Zeit lang Jodkali (200 gr). Vom 26. IX. ab nimmt sie wieder Jodipin. 3. IX. Das Syphilid ist trocken und abgeblasst. Der Schnupfen ist verschwunden, doch besteht Diarrhoe. 6. IX. Die Affectionen im Gesicht sind erheblich blasser. Der Appetit ist sehr gut. Zeitweilig Kopfschmerzen.

Die Kranke wurde nicht weiter beobachtet.

XIV. Frau G., 25 Jahre alt. 31. VIII. Den Zeitpunkt der Infection vermag die Patientin nicht anzugeben. Sie hat 3 Mal gesund entbunden und ebenso oft abortiert. August 97 Inunctionskur, November 97 ebenfalls. Februar bis April 98 wurde die dritte Innunctionskur durchgemacht, daneben bekam die Patientin Injectionen. Im November 97 bekam Patientin ein kleines, derbes Knötchen an der linken Tibia, das sich zu einem zweimarkstückgrossen Ulcus vergrössert hat. Es ist scharf abgegrenzt, in der Mitte ein dicker Eiterpfropf. Es beginnt heute eine neue Innunctionskur und die Be-

handlung mit Jodipin (125 gr.). Am 6. IX. beginnt rings herum am Rande die Granulation. Am 12. IX. scheint der eitrige Belag in der Mitte reichlicher zu sein, jedoch ist der Granulationsring bedeutend grösser. Die Patientin klagt über Rückenschmerzen. Sie erhält eine neue Dosis von 90 gr. Jodipin. 14. IX. Die Granulation schreitet weiter. Calomelverband. 16. IX. Das Ulcus ist hochgerötet, die Ränder sind weisslichgrau. Nach der Verbandabnahme erfolgt geringe Blutung. Das Jodipin wird heute ausgesetzt. 23. IX. Das Ulcus hat einen stark eitrigen Belag, es werden Sublimatumschläge verordnet und eine Dosis von 125 gr. Jodipin gegeben. Am 26. IX. ist das Ulcus abgeflacht und nicht mehr eitrig. 28. IX. Mit festem Schorf bedeckt. Calomelverband. 3. X. Das Ulcus ist in der Mitte mit hartem Schorf bedeckt. Das Jodipin ist bis heute verbraucht worden.

XV. 18. IX. Herr H., 36 Jahre alt, Tischler. Die Anamnese ergiebt: 82 Gonorrhoe, 82 Innunctions- und Injectionskur. 92 ebenfalls antiluetische Behandlung, angeblich mit Pillen. Vor 11 Wochen, giebt Patient an, Gonorrhoe und ein Geschwür auf der Eichel bekommen zu haben. Durch ärztliche Behandlung soll keine Besserung erzielt worden sein. Status: An der Unterseite des Glans penis am Orificium urethrae ein scharf umschriebenes Gummi, dorsal eine etwas über erbsengrosse Narbe. Gonokokken sind nicht nachweisbar. Am 9. X. ist die Narbe kleiner, das Gummi vollständig verheilt. Klagen über Schnupfen und Diarrhoe.

Im Fall IX. wurde das Jodipin im Anfang der Behandlung 3 Wochen lang gegeben und eine ganz erhebliche Besserung schon am 10. Tage gesehen, die nachfolgende Behandlung mit Alpha-Eigonnatrium führte in kurzer Zeit zur Verschorfung der Ulceration. Fall X wurde 3 Wochen lang zuerst mit Alpha-Eigonnatrium behandelt. Wir sahen nach 8 Tagen bereits eine bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens, sowie Abheilung der Ulcera, doch bekamen weitere Gaben nicht. Dagegen zeigte das Jodipin während der folgenden 14 Tage eine sehr zufriedenstellende Wirkung. Im Fall XI war die Wirkung beider Mittel sehr günstig.

Die Fälle XII bis XV, bei denen das Jodipin für sich gegeben wurde, zeigten recht gute Resultate. Eine besonders rasche Wirkung fand im Falle XII statt, wo schon nach 10 Tagen Heilung erfolgte.

Wenn wir beim Rückblick auf die einzelnen Fälle mit den Enderfolgen zufrieden sein können, so stellt sich andererseits heraus, dass Nebenwirkungen auch bei der Anwendung dieser Heilkörper nicht ausblieben. Sie bestanden hauptsächlich in Schnupfen und Diarrhoe, doch wurden die Patienten nicht allzustark davon belästigt. Magenstörungen wurden, wie so häufig nach Jodkali, ausser vorübergehend in einem Fall (X), bei keinem Patienten beobachtet, im Gegenteil, der Appetit hob sich ganz erheblich.

Es lässt sich wohl mit Recht der Schluss ziehen, dass die Eigone und das Jodipin bei der Behand-

lung der Lues sehr gute Dienste leisten. Beide Mittel wurden stets ohne Widerwillen genommen, eine Eigenschaft, die einen entschiedenen Vorzug gegenüber dem Jodkali bedeutet.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Professor Dr. *v. Leube* für die freundliche Übernahme des Referates, sowie Herrn Dr. Max *Joseph* in Berlin für die gütige Überweisung der Arbeit und Unterstützung bei derselben meinen besten Dank auszusprechen.

LITTERATUR.

1. *Zuelzer*, „Neue Vorschläge zur Jodtherapie der Syphilis“.

2. *Pharmaceutische Zeitung* 1898, Nr. 51, 52.

3. *Deutsche Medicinische Wochenschrift* 1897, Nr. 23.